

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA SISWA KELAS V
BERBASIS APLIKASI *POWER POINT*
(PPT)**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

**Dhea Erlia Putri
NIM 178000006**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2021**



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA SISWA KELAS V
BERBASIS APLIKASI *POWER POINT*
(PPT)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pedagogi dan Psikologi Universitas PGRI
Adi Buana Surabaya Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Dhea Erlia Putri

NIM 178000006

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh : **Dhea Erlia Putri**
NIM 178000006

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem
Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis
Aplikasi *Power Point* (PPT)

Pembimbing I,

Surabaya, 29 Januari 2021

Pembimbing II,



Dr. Achmad Fauzi, S.T., M.Pd.
NIDN 0727066401



Ari Mahya Fanny, S.H., M.Pd.
NIDN 0726128503

Mengetahui,

Program Studi PGSD





FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus 1: Jl. Ngagel Dink III/637 Telp. (031) 545137, 544197 Fax. (031) 546204 Surabaya 60234
Kampus II: R. Dirlah Mampang XII Telp. (031) 828180, 828182, 828183 Surabaya 60234
<http://www.uniba.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Dhea Erlia Putri dengan judul Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) telah dipertahankan di depan Dewan penguji pada tanggal 11 Februari 2021.

Dewan Penguji:

1. Drs. Achmad Fanni, S.T., M.Pd

Ketua

2. Anif Mahya Fanny, S.H., M.Pd

Anggota

3. Susi Hermina Rusminati, S.Pd., M.Pd

Anggota

Mengesahkan
Dekan FPP

Dr. Santika Kentika Hadi, M Kes
NIP. 196702091992031002

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FPP BAYU
Umang Prastyo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0706128402

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhea Erlia Putri
NIM : 178000006
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Pedagogi dan Psikologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia dibatalkan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Surabaya, 29 Januari 2021
Yang membuat pernyataan,



Dhea Erlia Putri
NIM. 178000006

ABSTRAK

Putri, Dhea Erlia. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi Power Point (PPT)*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Pedagogi dan Psikologi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing (1) Drs. Achmad Fanani, S.T., M.Pd (2) Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.

Kata Kunci : *Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Power Point Sistem Pencernaan Manusia.*

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari semenjak siswa belajar ditingkat sekolah dasar. Hal tersebut sering kali tidak diimbangi dengan respon positif dari siswa. Mata pelajaran IPA SD yang idealnya logis dan bermanfaat, selama ini justru kurang diminati. Siswa terlanjur beranggapan bahwa IPA menjadi pelajaran yang sulit dipahami dan bersifat abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk Menghasilkan produk pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi power point (PPT). keberhasilan pembelajaran dapat dengan mengembangkan bahan ajar agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan dapat tercapai tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Desain yang digunakan yaitu Model 4D *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa angket validasi.

Hasil Penelitian kelayakan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi power point (PPT) menunjukkan nilai rata-rata 4,4 yang dikategorikan “baik”, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi power point (PPT) yang dikembangkan dapat dikatakan layak untuk digunakan.

ABSTRACT

Putri, Dhea Erlia. 2021. *Development of Human Digestive System Teaching Materials for Class V Students Based on Power Point Applications (PPT). Undergraduate Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Pedagogi and Psychology. University of PGRI Adi Buana Surabaya. Advisors (1) Drs. Achmad Fanani, S.T., M.Pd (2) Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.*

Keywords : *Teaching Materials Based on Human Digestive System Power Point Application*

Science subject is one of the subjects studied since students learn at the elementary school level. This is often not matched by a positive response from students. Elementary science subjects, which are ideally logical and useful, have so far been less desirable. Students already think that science is a subject that is difficult to understand and is abstract.

This Study aims to produce a product for the human digestive system for fifth grade students based on the power point application (PPT). the success of learning can be done by developing teaching materials so that learning can run effectively and the learning objectives that have been planned can be achieved.

This Research is a research and development (Research and Development). The design used is the 4D Define (Define), Design (Design), Develop (Development), Disseminate (Spread). The data collection technique used was a validation questionnaire.

The Results of the research on the feasibility of developing teaching materials for the human digestive system material for fifth grade students based on the power point application (PPT) showed an average value of 4,4 which was categorized as "Good", it can be concluded that the development of teaching materials for the human digestive system teaching materials for fifth grade students based on power point applications (PPT) developed can be said to be suitable for use.

MOTTO

“Don’t Rush the Process. Good Things Take Time”

*“Jangan Lupa Berdoa, Tetap Berjalan Karena Semakin Jauh
Perjalananmu Akan Semakin Berat”*

*“Semakin Jauh Langkah Kaki Berjalan Semakin Dekat Dengan
Kemenangan”*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan oleh peneliti kepada

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang maha pemurah lagi maha penyayang, telah memberi kemudahan dan memberikan jalan dalam setiap kesulitan hambanya.
2. Terima kasih kepada Nabi Muhammad SAW, yang menjadi inspirasi dalam kehidupan para umatnya.
3. Terima kasih untuk kedua orang tua Bapak Sudjianto dan Ibu Sutiyah yang telah berjasadalam hidup saya, yang selalu mensupport dan memberikan semangat serta materilnya untuk saya hingga saya bisa sampai berada pada titik ini.
4. Terima kasih untuk Mochammad Faruq Ardhana yang selalu mendukung kebutuhan saya, selalu memberi semangat dikala malas untuk mengerjakan dan tidak bosan memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan Pendidikan.
5. Terima kasih untuk Al Fitratun Dwi Rachma Kartikasari sahabat semester 1 sampai dengan saat ini, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan kekuatan untuk saya dalam sama-sama menempuh gelar sarjana.
6. Terimakasih kepada Universitas Adi Buana Surabaya dan sekaligus dosen PGSD yang telah memberikan banyak wawasan, bimbingan, kemajuan dalam berpikir.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan dan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Pedagogi dan Psikologi (FPP). Judul penulis ajukan adalah “Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT)”.

Saya menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. M. Subandowo M.S., Selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dr. Santika Rentika Hadi., M. Kes., Selaku Dekan Fakultas Pedagogi dan Psikologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd., Selaku ketua Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Drs. Achmad Fanani, S.T., M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing I dalam menyelesaikan skripsi.
5. Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II dalam menyelesaikan skripsi.
6. Dosen Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Kepala Sekolah dan dewan guru di SDN Dukuh Menanggal 1/424 Surabaya.
8. Kedua orang tuaku, saudaraku, dan teman-temanku yang senantiasa memberikan kasih sayang, dorongan spiritual, semangat yang tiada henti-hentinya.

Karena Keterbatasan ilmu dan pengetahuan, penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan di masa datang. Penulis juga berharap karya sederhana ini dapat berguna bagi siapa saja yang membacanya.

Surabaya, 01 februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	iv
Abstrak.....	v
Abstrack English.....	vi
Halaman Motto.....	vii
Halaman Persembahan.....	viii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Spesifikasi Produk.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Bahan Ajar.....	7
2. Aplikasi Power Point.....	9
3. Materi Sistem Pencernaan Manusia.....	12
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	14
C. Kerangka Konseptual.....	16

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	17
B. Prosedur Pengembangan.....	18
C. Metode Pengumpulan data.....	21
D. Instrument Penelitian.....	22

E. Teknik Analisis Data.	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.	27
B. Pembahasan.	41
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.	47
B. Saran.	48
DAFTAR PUSTAKA.	49
LAMPIRAN.	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media.	23
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi 1.	23
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi 2.	24
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Bahasa.	24
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Pedoman Penilaian Skor.	25
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Kriteria Keberhasilan.	26
Tabel 4.1 Kisi-Kisi Kompetensi Dasar dan Indikator.	29
Tabel 4.2 Kisi-Kisi Tujuan Pembelajaran.	30
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Kelayakan Menurut Validator.	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	16
Gambar 3.1 Gambar Model Pengembangan 4D.	18
Gambar 3.2 Gambar Bagan Model Pengembangan 4D.	19
Gambar 4.1 Tampilan Awal Sebelum Revisi.....	38
Gambar 4.2 Tampilan Awal Setelah Revisi.....	38
Gambar 4.3 Tampilan Menu KD dan Indikator Sebelum Revisi.	39
Gambar 4.4 Tampilan Menu KD dan Indikator Setelah Revisi.	39
Gambar 4.5 Tampilan Materi Sebelum Revisi.....	40
Gambar 4.6 Tampilan Materi Setelah Revisi.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Revisi Skripsi.....	51
Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	52
Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian.	53
Lampiran 4 Surat Balasan Ijin Penelitian.	54
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.	55
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Materi 1.	59
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi 2.	63
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Media.....	67
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	70
Lampiran 10 Hasil Penilaian Validator Ahli.	73
Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal Sistem Pencernaan Manusia.....	74
Lampiran 12 Kuis Atau Soal Sistem Pencernaan Manusia.	77
Lampiran 13 Bahan Diskusi Siswa.	80
Lampiran 14 Story Board.	81
Lampiran 15 Produk Pengembangan.	85
Lampiran 16 Matriks Penelitian.	109

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan berguna bagi diri manusia. Tidak seorangpun yang dilahirkan di dunia ini serta merta dalam keadaan pandai dan trampil untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya tanpa melalui proses pendidikan. Untuk itulah pendidikan merupakan suatu sistem teratur yang mengembangkan misi cukup luas yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan fisik, keterampilan, pikiran, perasaan, kemampuan, sosial sampai kepada masalah kepercayaan atau keimanan

Seiring dengan pendidikan abad 21 dimana kehidupan sudah mulai menyatu dengan kecanggihan teknologi. Sebagai guru yang berada dimasa ini maka kreativitas dan inovasi sangat dibutuhkan. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari semenjak siswa belajar ditingkat sekolah dasar. IPA merupakan suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimen dan observasi serta berguna untuk diamati lebih lanjut (Usman Samatowa, 2016:1). kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal tersebut sering kali tidak diimbangi dengan respon positif dari siswa. Mata pelajaran IPA SD yang idealnya logis dan bermanfaat, selama ini justru kurang diminati. Siswa terlanjur beranggapan bahwa IPA menjadi pelajaran yang sulit dipahami dan bersifat abstrak. Tahun 2020 ini dampak Covid-19 menuntut seluruh kegiatan proses pembelajaran diubah menjadi Daring (dalam jaringan) mulai dari proses pembelajaran sampai dengan tugas tugas yang diberikan kepada siswa. Hal tersebut yang menuntut para pendidik menguasai ilmu teknologi guna memaksimalkan kegiatan pembelajaran secara maksimal meskipun dalam situasi daring.

Pernyataan (Annisa Septiani,dkk 2013) dari jurnal *“Pengembangan Bahan Ajar CD Interaktif materi suhu dan kalor berbentuk Power Point Materi Suhu dan Kalor untuk Pembelajaran Fisika Kelas X SMA* “menyatakan bahwa

Pemilihan bahan ajar fisika yang tepat sangatlah penting dilakukan oleh guru agar siswa tertarik dan senang mempelajari fisika. Sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahan ajar interaktif diperkirakan merupakan suatu alternatif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran fisika.

Diperkuat dengan pernyataan (Sungkono) dari Jurnal "*Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul Dalam Proses Pembelajaran*" menyatakan bahwa Kompetensi mengembangkan bahan ajar idealnya telah dikuasai guru secara baik, namun pada kenyataannya masih banyak guru yang belum menguasainya, sehingga dalam melakukan proses pembelajaran masih banyak yang bersifat konvensional. Dampak dari pembelajaran konvensional ini antara lain aktivitas guru lebih dominan dan sebaliknya siswa kurang aktif karena lebih cenderung menjadi pendengar. Disamping itu pembelajaran yang dilakukannya juga kurang menarik karena pembelajaran kurang variatif.

Penerapan media yang dipilih oleh guru dalam menyampaikan suatu materi pelajaran sangat menentukan terhadap keberhasilan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran di sekolah dasar menjadi bagian penting yang harus mendapat perhatian guru sebab input siswa pada tingkat sekolah dasar memiliki kemampuan yang terbatas dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Oleh karena itu sangat penting dilakukan terutama bagi guru adalah mengembangkan bahan ajar berbasis aplikasi *power point*. Salah satu contoh media yang memungkinkan siswa aktif adalah dengan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif. *Power Point* adalah program aplikasi presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation. Seperti halnya perangkat lunak pengolah presentasi lainnya, *Power Point* dapat memposisikan objek teks, grafik, video, suara, dan objek-objek lainnya dalam satu atau beberapa halaman individual yang disebut dengan "*slide*". (http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint)

Bersifat interaktif karena dalam penggunaannya dapat menumbuhkan respon pengguna media, bersifat mandiri karena media yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna tanpa

adanya bantuan dari orang lain dan berisi materi yang sesuai. Kegiatan pembelajaran yang bersifat interaktif dan mandiri dapat membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dengan menggunakan media yang tepat dapat memotivasi dan menarik siswa untuk belajar, mengkonkritkan sesuatu yang sifatnya abstrak, sehingga dapat memperjelas materi yang disampaikan agar lebih efektif dan efisien serta dapat meningkatkan hasil belajar serta membuat siswa lebih aktif dan interaktif selama proses pembelajaran berlangsung. (Prahmawati:2020)

Jenis mata pelajaran seperti ilmu pengetahuan alam (IPA) sangat baik jika menggunakan media dalam mengajar karena mata pelajaran IPA bersifat abstrak. Haryono (2013) mengatakan bahwa: “Mata pelajaran IPA memiliki karakteristik diantaranya yaitu belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indra manusia sangat terbatas. Selain itu, ada hal-hal tertentu yang jika dilakukan hanya melalui pengamatan dengan indra, hasil yang diperoleh kurang obyektif, sementara IPA mengutamakan obyektivitas”.

Berdasarkan pemaparan di atas penelitian ini akan mengembangkan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi *Power Point* sebagai alat bantu dalam mengajarkan materi sistem pencernaan pada manusia Kelas V. Penggunaan *Power Point* dalam pembelajaran memberikan gambaran konkrit mengenai pembelajaran IPA yang bersifat abstrak. *Power Point* ini dapat menampilkan berbagai menu yang berisi Materi Sistem Pencernaan Manusia, fungsi organ pencernaan manusia, video dan kuis atau soal soal yang menarik yang bersifat interaktif. Sehingga *Power Point* Interaktif ini diharapkan dapat lebih menarik perhatian siswa saat pembelajaran dan tidak mudah membuat siswa merasa bosan.

B. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada “Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia beserta Fungsi Organ Pencernaan manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT)”

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah penelitian di atas maka rumusan masalah dapat dideskripsikan sebagai berikut:

“Bagaimana Kelayakan Hasil Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT)?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) yang layak digunakan dalam Pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru
 - a. Dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang teknologi pendidikan terutama dalam pengembangan media khususnya media pembelajaran berbasis komputer.
 - b. Memberikan media alternatif bagi guru yang layak dalam melaksanakan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.
 - c. Dapat meningkatkan motivasi dalam mengembangkan ilmu pembelajaran dengan bantuan teknologi.
2. Bagi Siswa
 - a. Memberikan motivasi bagi para siswa dalam belajar sehingga meningkatkan minat belajar dan tidak mudah bosan
 - b. Memberikan suasana belajar yang lebih menarik dan seru yang dapat menarik perhatian siswa.
 - c. Memberikan Bukti Nyata atau konkret secara langsung terkait materi pembelajaran agar dapat mudah dipahami oleh siswa.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk media yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Media yang digunakan berupa media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan aplikasi *Power Point* (Peneliti menggunakan *Powerpoint 2019*)
2. Pengembangan bahan ajar ini memanfaatkan fasilitas yang ada dalam aplikasi *Power Point* terutama *animations, shape dan hyperlink*.
3. Materi dalam bahan ajar berbasis aplikasi *power point* ini yaitu Sistem Pencernaan Manusia beserta Fungsi Organ Pencernaan Manusia.
4. Bahan ajar berbasis aplikasi *power point* ini dilengkapi dengan menu dan tombol-tombol petunjuk yang berisi kompetensi dasar, materi pembelajaran, Kuis atau soal soal yang didesain semenarik mungkin untuk mempermudah siswa dalam pemilihan tampilan yang akan dituju dan memberikan kebebasan siswa dalam memulai belajar, memilih materi dan mengakiri pembelajaran.
5. Animasi yang digunakan dalam *power point* untuk menarik perhatian siswa. Pembuatan animasi dapat dilakukan dengan memanfaatkan fitur *animations* atau mengunduh dari internet yang kemudian disisipkan pada *slide Microsoft Power Point*.
6. Warna background didominasi warna cerah atau warna muda ditambah dengan warna pendukung lainnya untuk memberikan kesan ceria dan semangat agar dapat menarik perhatian serta rasa ingin tahu siswa.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan Ajar merupakan seperangkat materi atau substansi pembelajaran (*Learning Material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau Kompetensi Dasar (KD) secara runtut dan sistematis sehingga mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Untuk itu sangat penting seorang tenaga pendidik memiliki kompetensi mengembangkan bahan ajar yang baik sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan yang diperlukan, sehingga materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik, serta siswa pun memiliki aktivitas belajar yang cukup baik.

Bahan Ajar merupakan materi yang terus dapat berkembang secara dinamis seiring dengan kemajuan tuntutan perkembangan yang ada di masyarakat. Bahan pelajaran menurut Sungkono dkk (2003:1) Bahan pembelajaran seperangkat bahan yang memuat materi atau isi pembelajaran yang “didesain” untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Biggs dan Tefler (Pada Dakir dkk,2000;31) di antara motivasi belajar siswa ada yang diperkuat untuk acara-acara pembelajaran. Motivasi instrumental, motivasi social, dan motivasi berprestasi siswa yang rendah misalnya, dapat dikondisikan secara bersyarat agar terjadi peran belajar lebih tinggi pada diri siswa. Adapun cara-cara pembelajaran yang berpengaruh pada proses belajar dapat ditentukan oleh tenaga pendidik. Beberapa kondisi eksternal yang berpengaruh pada pelajar, yang terpenting bahwa bahan pembelajaran tersebut dapat disiapkan/dirancang tenaga pendidik sesuai dengan kebutuhan belajar para siswa.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Bahan Ajar merupakan salah satu perangkat materi yang disusun secara sistematis

dan menampilkan secara utuh dari kompetensi yang dikuasai siswa, selain itu dapat digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Bahan Ajar perlu dikembangkan dan diorganisasikan secara mantap dan matang agar pembelajaran tidak melenceng dari tujuan yang hendak dicapai. Mengembangkan bahan ajar yaitu suatu aktivitas mendesain materi pembelajaran menjadi bahan yang siap disampaikan atau digunakan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar dalam konteks pembelajaran merupakan salah satu komponen yang harus ada, karena bahan ajar merupakan merupakan suatu komponen yang harus dikaji, dicermati, dipelajari dan dijadikan bahan materi yang akan dikuasai oleh siswa dan sekaligus dapat memberikan pedoman untuk mempelajarinya. Tanpa bahan ajar maka pembelajaran tidak akan menghasilkan apa-apa.

Bahan ajar merupakan faktor eksternal siswa yang mampu memperkuat motivasi internal untuk belajar. Salah satu acara pembelajaran yang mempengaruhi aktivitas belajar adalah dengan memasukkan bahan ajar dalam aktivitas tersebut. Bahan ajar yang didesain secara lengkap, dalam arti ada unsur media dan sumber belajar yang memadai akan mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses belajar yang terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. Dengan bahan ajar yang didesain secara bagus dan dilengkapi isi dan ilustrasi yang menarik akan menstimulus siswa untuk memanfaatkan bahan ajar sebagai sebagai bahan belajar mandiri, apabila bahan belajar didesain secara lengkap.

Fungsi bahan ajar dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu fungsi bagi guru dan fungsi bagi siswa:

- a. Fungsi bahan ajar bagi guru:
 - 1) Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi fasilitator.
 - 2) Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif.

- 3) Sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.
 - 4) Menghemat waktu guru dalam melaksanakan pembelajaran.
- b. Fungsi bahan ajar bagi siswa:
- 1) Siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja.
 - 2) Membantu potensi siswa untuk menjadi pelajar yang mandiri.
 - 3) Siswa dapat belajar tanpa harus ada guru atau teman siswa yang lain.
 - 4) Sebagai pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan segala aktivitas dalam proses pembelajaran dan merupakan kompetensi yang harus dipelajari dan dikuasainya, serta sebagai sumber belajar tambahan untuk siswa.

2. Aplikasi *Power Point*

Perkembangan teknologi beberapa tahun belakangan ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi. Salah satu bidang yang mendapat dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan. Selain itu, semakin meluasnya kemajuan di bidang teknologi maka pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran semakin menuntut penggunaan media pendidikan yang lebih bervariasi dan inovatif yang terlibat dalam suatu proses pembelajaran.

Kemajuan media komputer saat ini dapat memberikan beberapa kelebihan dalam dunia multimedia, karena di dalam computer dapat menggabungkan semua unsur media seperti teks, gambar, suara bahkan video beserta animasi yang dapat menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik. Sebagai contoh seperti penggunaan teknologi computer sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu aplikasi di komputer yang sering

dipakai untuk menyampaikan materi pembelajaran seperti *Power Point* (PPT).

Power Point adalah program aplikasi presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft Corporation*. Seperti halnya perangkat lunak pengolah presentasi lainnya, Power Point dapat memosisikan objek teks, grafik, video, suara, dan objek-objek lainnya dalam satu atau beberapa halaman individual yang disebut dengan "*slide*". Power Point menawarkan dua jenis properti pergerakan, yakni *Custom Animations* dan *Transition*. Properti pergerakan *Entrance*, *Emphasis*, dan *Exit* objek dalam sebuah *slide* dapat diatur oleh *Custom Animation*, sementara *Transition* mengatur pergerakan *slide* dan memberikan efek visual yang menarik disetiap pergantian *slide*.

(http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint)

Menurut Suyanto (2015: 1) menyatakan bahwa, "*Microsoft Office Power Point* adalah aplikasi yang memungkinkan untuk dapat merancang dan membuat presentasi secara mudah, cepat, serta dengan tampilan yang menarik dan professional". *Microsoft Power Point* atau *Microsoft Office Power Point* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* di dalam paket aplikasi kantoran mereka, *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Excel*, *Access* dan beberapa program lainnya. *Power Point* berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* dan juga *Apple Macintosh* yang menggunakan sistem operasi *Apple Mac OS*, meskipun pada awalnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi *Xenix*.

Bersifat interaktif karena dalam penggunaannya dapat menumbuhkan respon pengguna media, bersifat mandiri karena media yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna tanpa adanya bantuan dari orang lain dan berisi materi yang sesuai. Kegiatan pembelajaran yang bersifat interaktif dan mandiri dapat membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dengan menggunakan media yang tepat dapat memotivasi dan menarik siswa untuk belajar, mengkonkritkan sesuatu yang sifatnya abstrak, sehingga dapat

memperjelas materi yang disampaikan agar lebih efektif dan efisien serta dapat meningkatkan hasil belajar serta membuat siswa lebih aktif dan interaktif selama proses pembelajaran berlangsung. (Prahmawati:2020)

Dari pernyataan diatas maka power point dapat digunakan menjadi media presentasi. *Power Point* dapat di atur sedemikian rupa agar menghasilkan sebuah program yang dapat dijadikan media dalam suatu pembelajaran. Fitur yang ada pada *Power Point* dapat memposisikan objek, teks, gambar, suara bahkan video atau animasi dan objek-objek

Tambahan lainnya dalam satu atau beberapa halaman individual yang biasanya disebut dengan "*slide*". *Slide* dapat terhubung dengan *slide* lain atau halaman lain bahkan aplikasi lain dengan cara *hyperlink*. *Hyperlink* atau hubungan dalam satu program yang memungkinkan pemberian umpan balik secara langsung terhadap proses pembelajaran.

Power point dapat dijadikan media pembelajaran interaktif karena di dalamnya terdapat fasilitas pendukung seperti *hyperlink*, menambah animasi, video, gambar, musik, membuat soal evaluasi melalui *Visual Basic for Applicatios* (VBA) dan masih banyak lagi. *Powerpoint* merupakan salah satu *software* yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data (Tejo Nurseto, 2011:13).

Hujair AH Sanaky (2013:155) menjelaskan bahwa dalam penggunaan media powerpoint memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dari penggunaan media *power point* yaitu meliputi:

- a. Praktis, dan dapat digunakan untuk semua kelas.
- b. Memberikan kemungkinan tatap muka dan pemberi pesan (guru).
- c. Memberikan kemungkinan pada siswa untuk mencatat materi.
- d. Memiliki teknik penyajian yang menarik dan tidak membosankan.
- e. Memungkinkan penyajian dalam berbagai warna.

- f. Dapat disusun kembali berdasarkan urutan materi serta dapat digunakan berulang-ulang.
- g. Dapat dihentikan setiap saat sesuai dengan proses pembelajaran.
- h. Lebih sehat bila dibandingkan dengan papan tulis.
- i. Tidak memerlukan penggelapan ruangan.
- j. Mendorong motivasi siswa untuk belajar.

Berdasarkan kelebihan di atas terdapat juga kelemahan dari powerpoint. Menurut Hujair AH Sanaky (2013:21) kelemahan dari *power point* ini diantaranya adalah:

- a. Media ini memerlukan perangkat keras (*hardware*) yang khusus untuk memproyeksikan pesan yaitu komputer atau laptop dan LCD proyektor.
- b. Memerlukan persiapan yang matang dan terencana, terutama bila menggunakan teknik-teknik penyajian (animasi) yang kompleks.
- c. Menuntut keterampilan khusus untuk menuangkan pesan atau ide-ide yang baik pada desain program *power point*, sehingga mudah dicerna oleh siswa.
- d. Bagi guru yang belum memiliki keterampilan dalam menggunakan, memerlukan operator atau bantuan khusus.

3. Materi Sistem Pencernaan Manusia

Setiap manusia pasti memiliki beberapa proses di kehidupnya. Salah satunya seperti proses pencernaan, setiap makhluk hidup terutama manusia pasti memerlukan makanan. Sistem pencernaan pada manusia dibedakan menjadi 2 yaitu saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Saluran pencernaan adalah alat alat pencernaan yang dilalui oleh makanan sedangkan kelenjar pencernaan adalah bagian yang menghasilkan enzim untuk membantu proses pencernaan pada manusia. Proses pencernaan akan melibatkan seluruh Organ pencernaan manusia.

Organ yang dilalui saat proses pencernaan makanan dimulai dari rongga mulut sampai dengan anus. Contoh organ pencernaan manusia dapat dijelaskan pada penjelasan materi di bawah ini:

a. Mulut

Mulut merupakan organ yang pertama kali bekerja pada saat proses pencernaan manusia. Di dalam mulut terjadi proses pencernaan seperti menguyah, menghancurkan dan menelan makanan. Seluruh proses pencernaan di dalam mulut dibantu oleh enzim yang terdapat pada air liur (Ludah).

b. Kerongkongan

Setelah melalui proses pencernaan di mulut selanjutnya proses pencernaan terjadi di dalam kerongkongan. Di dalam kerongkongan ini terdapat otot-otot yang dapat mengerut dan mengendur secara bergantian sehingga dapat menimbulkan gerak meremas dan mendorong makanan menuju ke lambung. Fungsi kerongkongan itu sendiri yaitu sebagai jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju ke lambung.

c. Lambung

Lambung merupakan salah satu saluran pencernaan yang memiliki bentuk lebar dan memiliki dinding tebal. Lambung terletak dibagian dalam rongga perut sebelah kiri. Di dalam lambung terdapat enzim-enzim dan asam lambung. Lambung memiliki fungsi utama yaitu sebagai tempat penyimpanan makanan.

d. Usus Halus

Usus halus merupakan tempat pencernaan dan penyerapan nutrisi pada proses pencernaan makanan. Makanan yang berasal dari lambung akan masuk sedikit demi sedikit menuju usus halus. Usus halus terdiri dari 3 bagian yaitu usus dua belas jari (di dalam usus dua belas jari terdapat enzim amilase, tripsin dan lipase), usus tengah dan usus penyerapan.

e. Usus Besar

Di dalam usus besar merupakan tempat menampung sisa-sisa makanan yang sudah tidak dapat dicerna kembali. Fungsi utama usus besar yaitu mengatur kadar air pada sisa makanan. Jika kadar air terlalu banyak maka dinding usus besar akan menyerap

kelebihan air. Sebaliknya jika sisa makanan kurang air maka dinding usus besar akan mengeluarkan air kesisa makanan tersebut. Di dalam usus besar terdapat bakteri yang disebut dengan *Escherichia coli*, bakteri inilah yang membantu proses pembusukan makanan di dalam usus besar dan setelah itu turun ke anus.

f. Anus

Anus merupakan lubang tempat pembuangan feses dari tubuh. Sebelum dibuang lewat anus, feses ditampung terlebih dahulu pada bagian rectum yang selanjutnya feses akan dikeluarkan melalui anus.

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Bambang Hudiono (2013) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis TIK Menggunakan SlideShow PowerPoint By Using Audio Effect Bagi Guru Matematika SMP Pedalaman Kubu Kalimantan Barat*” menunjukkan bahwa hasil penilaian pengembangan model pembelajaran dapat disimpulkan bahwa CD pembelajaran ini termasuk dalam kategori layak dipergunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Warkitin, Yohanes Berkhamas Mulyadi (2019) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CD Interaktif Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*” menunjukkan bahwa hasil penilaian bahwa Bahan Ajar CD interaktif materi perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi” dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh yaitu sebesar 63% Siswa Pada Uji coba skala kecil memenuhi kriteria ketuntasan minimal ($KKM \geq 75$) sedangkan skor yang diperoleh pada uji coba skala luas yaitu sebesar 100% siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal ($KKM \geq 75$)

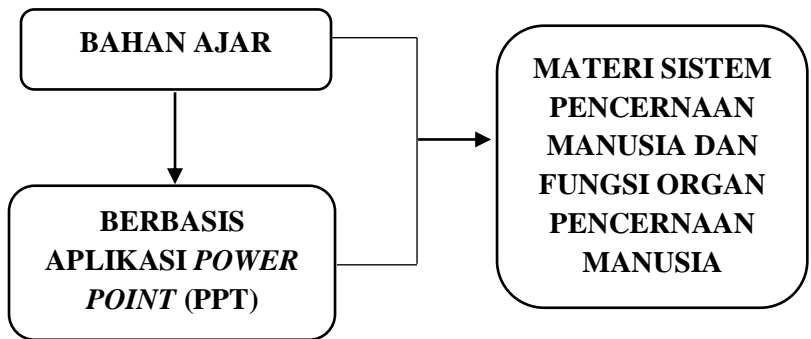
Penelitian yang dilakukan oleh Irawan, Faris Dony (2017) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Dilengkapi PPT Berbasis Projek Untuk Siswa Kelas XII Semester 1 Program Keahlian Teknik Audio Video Di SMK Negeri 1 Kediri.*” menunjukkan bahwa Hasil Model ini menunjukkan langkah yang jelas dan tidak terputus

antara langkah satu dengan yang lainnya. Bahan ajar yang dikembangkan berupa buku siswa dilengkapi PPT dan buku guru. Kelayakan bahan ajar diketahui berdasarkan angket. Hasil angket uji perseorangan yang telah dilakukan oleh ahli satu mendapatkan skor 82,23% dan ahli dua mendapatkan skor 91,27%, hasil angket siswa pada uji kelompok kecil mendapatkan skor 83,00%, dan hasil angket siswa pada uji lapangan mendapatkan skor 84,41%. Berdasarkan skor tersebut, bahan ajar dapat dinyatakan valid dan layak.

Penelitian yang dilakukan oleh Kuncara Adi Laksana (2018) dengan judul "***Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Untuk Siswa SMK Kelas X TKJ***" menunjukkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan bahan ajar e-learning berupa bahan ajar digital (.pdf) dan media pembelajaran (.ppt) dinyatakan sangat valid dan layak untuk digunakan. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli, uji skala kecil dan uji lapangan utama. Persentase yang diperoleh dari validasi ahli adalah sebesar 91,92%, dapat diartikan bahwa bahan ajar e-learning dalam kategori sangat layak. Persentase yang diperoleh dari uji skala kecil adalah sebesar 90,22%, dapat diartikan bahwa bahan ajar e-learning dalam kategori sangat layak. Persentase yang diperoleh dari uji lapangan utama adalah sebesar 91,08%, dapat diartikan bahwa bahan ajar e-learning berupa bahan ajar digital (.pdf) dan media pembelajaran (.ppt) dinyatakan sangat valid dan layak untuk digunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Maria Paristiowati, Irma Ratna K, Aftuni (2011) dengan judul "***Pengembangan Bahan Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran IPA-Kimia SMP***" Menunjukkan bahwa hasil Tahap uji kelayakan oleh ahli materi, media dan guru memberikan hasil bahwa CD pembelajaran yang telah dikembangkan layak untuk digunakan. Sedangkan uji coba kelompok kecil dan besar dilakukan pada siswa kelas IX SMPN 5 Bekasi dan SMP Terpadu Widya Duta Bekasi memberikan hasil interpretasi yang sangat baik sehingga dapat disimpulkan bahwa CD pembelajaran materi perubahan fisika dan kimia Layak digunakan.

C. Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Pada anak sekolah dasar mereka berada pada masa operasional konkret yang mana kehadiran media dalam suatu pembelajaran sangat penting untuk menunjang materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas 5 Sekolah dasar seperti pada materi sistem pencernaan manusia. Karena ketika anak mempelajari materi sistem organ pencernaan manusia dan fungsinya mereka akan kesulitan memahami materi. Hal ini karena organ dan sistem organ pencernaan manusia tidak dapat dilihat secara nyata oleh siswa. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran agar dapat menambah wawasan atau memberikan gambaran nyata tentang sistem pencernaan pada manusia. Dengan ini peneliti melakukan pengembangan bahan ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis *Aplikasi Power Point (PPT)* yang dikembangkan tidak hanya menampilkan video saja tetapi juga menampilkan teks, gambar dan suara yang sudah diatur menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik untuk siswa serta mudah digunakan dan dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan.

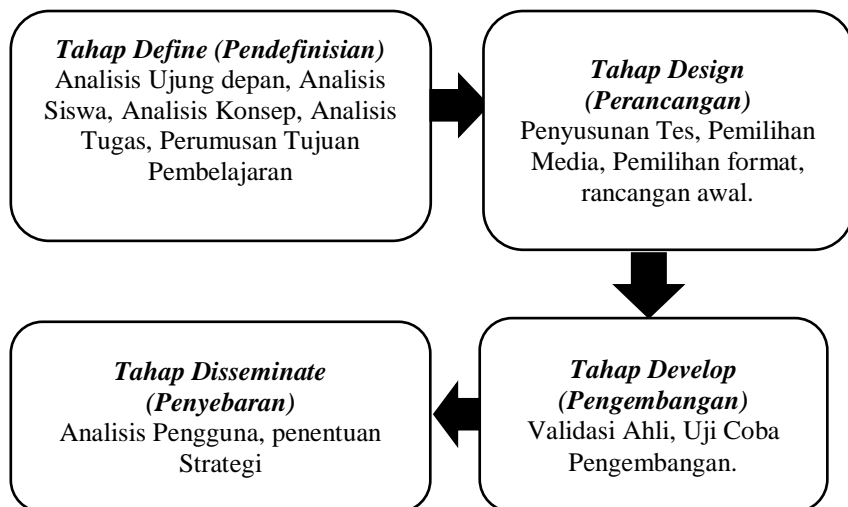
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2011: 407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Senada dengan Sugiyono, Nana Saodih (2010: 164) mendefinisikan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk.

Penelitian ini menggunakan R & D dengan desain 4D *Define*(Pendefinisian), *Design*(Perancangan)yang bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran,*Develop*(Pengembangan)yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar/ahli ,*Disseminate*(Penyebaran)yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas seperti pada kelas lain ataupun sekolah lain.pengembangan yang dilakukan adalah Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point*(PPT)

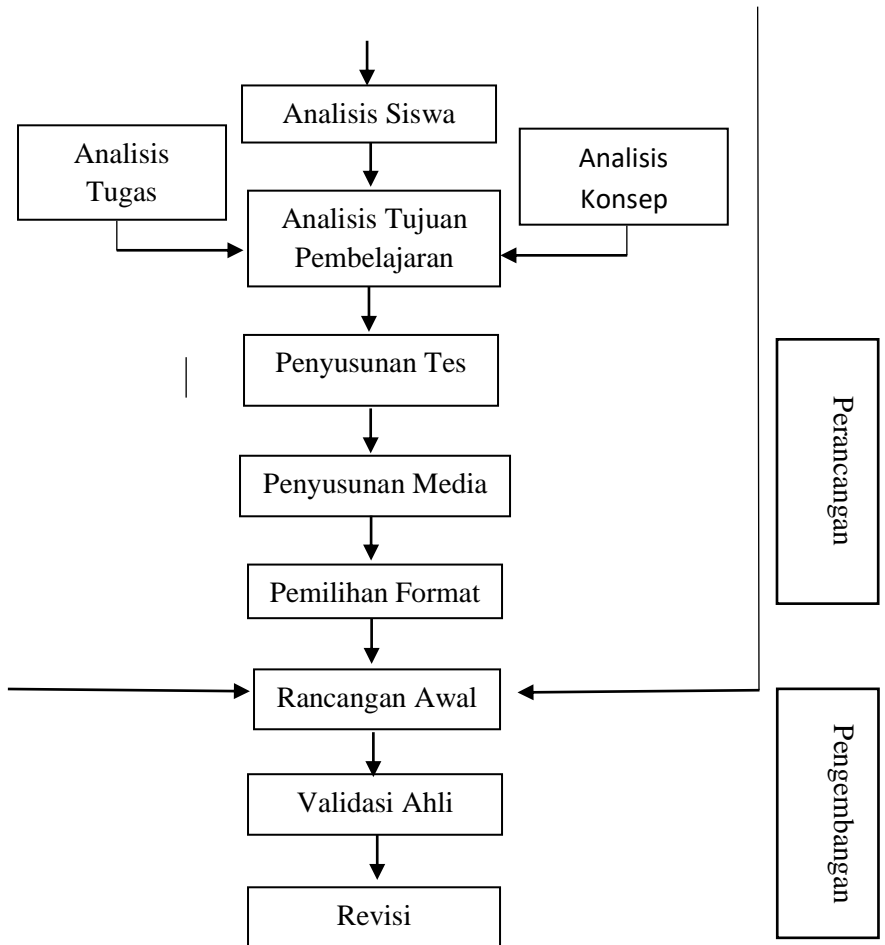


Gambar 3.1 Model Pengembangan 4D

Diagram desain penelitian 4D yang terdiri dari: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran). Namun dalam penelitian ini tidak sampai dalam tahap Ke-4 atau *Disseminate* (Penyebaran) dikarenakan sesuai dengan kondisi saat ini sehingga tahapan ke-3 yaitu tahapan *Develop* (Pengembangan) menjadi tahap terakhir dalam penelitian ini.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan metode untuk menghasilkan produk. Menurut Thiagarajan diagram modifikasi dalam penelitian Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) dengan model 4D.



Gambar 3.2 Bagan Model Pengembangan 4D

Beberapa penjabaran tahapan dalam pengembangan model 4D dalam penelitian ini yaitu:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap Pendefinisian adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menetapkan kebutuhan pembelajaran, hal yang perlu

diperhatikan yaitu: Kesesuaian kebutuhan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku, tingkat atau tahapan perkembangan peserta didik, kondisi sekolah, dan permasalahan di lapangan sehingga dalam hal ini dibutuhkan pengembangan bahan ajar. Tahapan ini berguna untuk menentukan atau mendefinisikan kebutuhan dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini terdapat 6 langkah-langkah yaitu:

a. Analisis Ujung Depan

Analisis awal bertujuan untuk menemukan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar. Dalam hal ini pengkajian meliputi kurikulum dan permasalahan yang ada di lapangan sehingga dibutuhkan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

b. Analisis Siswa

Analisis peserta didik ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik peserta didik. Dalam hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang dialami oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Karakteristik peserta didik yang dimaksud yaitu:

- 1) Kompetensi awal dan latar belakang kemampuan.
- 2) Sikap/Cara berpikir secara umum terhadap topik pembelajaran. Hasil analisis inilah untuk menentukan cara penyajian produk hasil pengembangan.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas yaitu kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran dengan merinci tugas isi materi ajar yang dimasukkan ke dalam konten produk media pembelajaran yang dikembangkan. Materi tersebut disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar berdasarkan Kurikulum 2013. Adapun materi yang

dikembangkan dalam pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi power point tersebut adalah Sistem Pencernaan Manusia beserta fungsi sistem organ pencernaan manusia.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menjabarkan fakta-fakta serta mengidentifikasi konsep-konsep yang terkait dengan materi pokok. Konsep-konsep tersebut disusun secara sistematis dan rinci yang kemudian dicantumkan ke dalam aplikasi power point.

e. Analisis tujuan pembelajaran

Analisis Tujuan pembelajaran yaitu proses perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan SK dan KD yang tercantum dalam kurikulum yang berlaku.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Langkah-langkah dalam rancangann pengembangan perangkat pembelajaran tahap ini diantaranya yaitu:

- a. Penyusunan Tes
- b. Penyusunan Media
- c. Pemilihan Format
- d. Rancangan Awal

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan hasil kelayakan pada uji coba pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru kepada siswa, dengan langkah-langkahnya yaitu:

- a. Validasi Ahli
- b. Uji Coba Pengembangan
- c. Revisi

C. Metode Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian Pengembangan ini menggunakan data dari respon validator ahli serta guru kelas menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa Kuisisioner (Angket).

Kuisisioner (Angket)

Kuisisioner atau angket merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi pertanyaan atau pernyataan kepada para responden untuk dijawab yang bertujuan untuk menjadikan bahan revisi produk yang dikembangkan oleh peneliti. Kuisisioner(angket) yang digunakan oleh peneliti yaitu angket validasi ahli yang terdiri dari angket Validasi Ahli Media, Validasi Ahli Materi, dan Validasi Ahli Bahasa. Dalam penelitian ini Teknik pengumpulan data berupa angket untuk mencari rata-rata penilaian dari validator yang bertujuan mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan berjudul Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) dengan sebuah pernyataan yang diikuti kolom yang menunjukkan kriteria penilaian. Data angket yang diperoleh dari validasi ahli dianalisa dengan cara menghitung nilai berdasarkan skala penilaian yang telah ditentukan yaitu menggunakan *Skala Likert* dengan nilai maksimal lima.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian ini berupa Lembar angket validasi untuk diberikan kepada Validator Ahli media, Validator Ahli Materi dan Ahli Bahasa. Ahli media untuk memvalidasi media yang dikembangkan, dua orang ahli materi untuk memvalidasi materi pembelajaran yang dikembangkan dan ahli Bahasa untuk memvalidasi sistematika dan gaya Bahasa dari pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *Power point* (PPT) yang dikembangkan.

Data dari keempat telaah pakar tersebut diperoleh penilaian dan masukan yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perbaikan atau revisi pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *Power point* (PPT). Adapun instrumen uji kelayakan oleh ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa disusun berdasarkan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Aspek Tampilan	Komponen sistematika tata letak Power Point yang dikembangkan	1	1
	Ketepatan pemilihan Background dengan materi	2	1
	Ketepatan Pemilihan Font agar mudah dibaca	3	1
	Kualitas contoh gambar yang digunakan jelas	4	1
	Dapat digunakan secara mandiri dan terbimbing (fleksibel)	5	1

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli Materi 1(Dosen)

Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Aspek Isi	Keruntutan Isi Materi yang Disajikan Dalam Power Point	1	1
	Ketercukupan Isi Materi dalam Power Point	2	1
	Ketercukupan Isi Materi pada Power Point	3	1
	Kelengkapan Materi yang disampaikan	4	1
	Kebermanfaatan Materi bagi Peserta didik	5	1

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli Materi 2 (Guru Kelas V)

Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Aspek Tampilan	Keruntutan Isi Materi yang Disajikan Dalam Power Point	1	1
	Ketercakupan Isi Materi dalam Power Point	2	1
	Ketercukupan Isi Materi pada Power Point	3	1
	Kelengkapan Materi yang Disampaikan	4	1
	Kebermanfaatan Isi Materi Bagi Peserta Didik	5	1

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Aspek Bahasa	Bahasa yang digunakan jelas	1	1
	Ejaan yang digunakan mudah dipahami	2	1
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	1
	Bahasa yang digunakan mampu mendorong rasa ingin tahu peserta didik	4	1
	Kesantunan penggunaan Bahasa	5	1

untuk mengetahui data penilaian kelayakan produk pengembangan data angket menggunakan skala *Skala Likert* dengan kategori penilaian angket sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Penilaian Skor

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Skor Rata-rata nilai dari keseluruhan aspek mengenai kelayakan pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *Power point* akan dikategorikan ke dalam kriteria hasil, sedangkan komentar yang diberikan tentang produk yang dideskripsikan untuk mengetahui Langkah yang harus dilakukan dalam memperbaiki produk.

Penghitungan data dari setiap aspek dilakukan dengan skor rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan: \bar{x} = Skor rata-rata aspek

$\sum x$ = Total skor rata-rata indicator

n = Banyak soal

Sumber: Reza Rachmadtullah (2019)

E. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, Teknik analisis data Menggunakan *Skala Likert* Skala digunakan untuk mengetahui kelayakan serta perolehan data yang sudah terkumpul. Hasil dari angket yang telah diisi para validator ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa menggunakan *Skala Likert*. Selanjutnya peneliti mengembangkan kriteria keberhasilan menjadi data berskala interval, sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Keberhasilan

Nilai	Keterangan
4.55-5.00	Sangat Baik
4.00-4.54	Baik
2.55-3.99	Cukup
1.00-2.54	Kurang
0.00-0.99	Sangat Kurang

Sumber: Reza Rachmadtullah (2019)

Tabel di atas menjelaskan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *power point* yang dikembangkan layak apabila memperoleh skor rata-rata minimal baik yaitu 4.00.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah sebuah produk berupa Bahan Ajar Berbasis *Power Point* (PPT) pada materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V. Bahan Ajar yang dihasilkan tersebut digunakan untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia beserta fungsi organ pencernaan pada manusia. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (*Four D-Models*) yang memiliki 4 tahapan. Tahapan tersebut terdiri dari tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).

Berikut adalah penjelasan data hasil Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* untuk masing-masing tahapan:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian ini mencakup fakta dan serangkaian kebutuhan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam tahap *Define* (Pendefinisian) dibagi menjadi beberapa Langkah. Adapun penjelasan yang lebih rinci mengenai Langkah-langkah dalam tahap *define* adalah sebagai berikut ini:

a. Analisis Awal

Analisis Awal dari penelitian pengembangan ini yaitu menemukan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Materi Sistem Pencernaan Manusia Beserta Fungsi Sitem Organ Pencernaan Manusia. Dalam hal ini masalah yang dihadapi yaitu Pada anak sekolah dasar mereka berada pada masa operasional konkret yang mana kehadiran media dalam suatu pembelajaran sangat penting untuk menunjang materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas V Sekolah

dasar seperti pada materi sistem pencernaan manusia. Karena ketika anak mempelajari materi sistem organ pencernaan manusia dan fungsinya mereka akan kesulitan memahami materi. Hal ini karena organ dan sistem organ pencernaan manusia tidak dapat dilihat secara nyata oleh siswa. Oleh karena itu perlu adanya bahan ajar agar dapat menambah wawasan atau memberikan gambaran nyata tentang sistem pencernaan pada manusia. Dengan ini peneliti melakukan Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT).

b. Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik. Dalam hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang dialami siswa dalam belajar. Kegiatan analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *Power point* (PPT). Siswa kelas V rata-rata berusia 10-11 tahun yang mana pada usia seperti itu berada dalam tahap operasional konkret yang mana kehadiran media dalam suatu pembelajaran sangat penting untuk menunjang materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang ada di kelas V Sekolah dasar seperti pada materi sistem pencernaan manusia.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikembangkan Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep sistem pencernaan manusia serta dapat menambah wawasan siswa dalam materi sistem pencernaan manusia.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui serta mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hasil analisis tugas sesuai dengan silabus yang ditinjau dari Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator yang dapat dijelaskan pada tabel 4.1 yang ada di bawah ini:

**Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator
KOMPETENSI DASAR**

1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan Kesehatan

INDIKATOR

1.3.1 Menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.

1.3.2 Menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia

d. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan identifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan dan menyusun secara sistematis dan merinci konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis ujung yang telah dilakukan.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran dilakukan untuk mengkonversi tujuan analisis materi dan analisis tugas menjadi kompetensi dasar yang dinyatakan dengan tingkah laku. Penyusunan tujuan pembelajaran ini didasarkan pada kompetensi dasar dan indikator yang tercantum pada kurikulum 2013. Adapun tujuan pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia dapat dijelaskan pada tabel 4.2 yang ada di bawah ini:

Tabel 4.2 Tujuan Pembelajaran
TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mampu menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.
 2. Mampu menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia
-

2. Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap ini merupakan tahap merancang sebuah bahan ajar berbasis aplikasi *Power point*. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan bahan ajar berbasis aplikasi *Power point* yang akan dikembangkan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut ini:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes dirumuskan berdasarkan kompetensi dasar dan indikator materi sistem pencernaan manusia. Tes yang dimaksudkan adalah pemberian soal-soal pada materi sistem pencernaan manusia. Untuk merancang tes terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi yang disusun berdasarkan hasil analisis tujuan pembelajaran yang mana untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang dikembangkan. Tes yang telah disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal yang mana siswa harus menjawab pertanyaan dengan tepat.

b. Penyusunan Media

Penyusunan media dalam penelitian ini adalah penyusunan Bahan Ajar Berbasis aplikasi *Power Point*. *Power point* yang digunakan yaitu *Power Point 2019* Adanya bahan ajar berbasis *Power point* diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan pada *Power point* tersebut.

c. Pemilihan Format

Pemilihan format media dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dan kurikulum 2013 yang digunakan. Format pengembangan media yang dipilih yaitu berupa bahan ajar berbasis aplikasi *Power point* yang dibuat menggunakan *Microsoft Power Point* tahun 2019. Konsep yang dapat mencakup semua tujuan pembelajaran dari sistem pencernaan manusia yang meliputi pengertian sistem pencernaan manusia, macam-macam sistem pencernaan manusia, Fungsi setiap organ pencernaan manusia, dan proses pencernaan manusia yang dimuat dalam *Power Point* (PPT) yang dapat menjelaskan setiap isi materi. Sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

d. Rancangan Awal

Rancangan awal dalam pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia ini dilakukan penyusunan konten dalam media. Konten diperoleh dari berbagai sumber dan diolah menjadi bahan ajar berbasis *Power point*. Langkah-Langkah dalam pembuatan Bahan Ajar berbasis *Power Point* yaitu:

- 1) Membuat atau mencari *design background* untuk *Power Point* agar terlihat lebih menarik. *Design background* dapat didapatkan melalui web atau mendesign secara mandiri.
- 2) Membuat beberapa *Shape* untuk menu dalam *Power Point* yang diisi setiap format yang akan dibahas. Format terdiri dari Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk Penggunaan, Materi, Kuis/Soal, Bahan Diskusi dan yang terakhir yaitu Profil Peneliti .

- 3) Menentukan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dibahas dalam *Power Point* Pemilihan Kompetensi Dasar sesuai dengan kurikulum pembelajaran 2013 Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi Sistem pencernaan manusia dan Fungsi sistem organ pencernaan manusia.
- 4) Menentukan Indikator Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia dan Fungsi sistem organ pencernaan manusia.
- 5) Menentukan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa
- 6) Membuat Petunjuk penggunaan produk agar lebih mudah bagi pengguna untuk menggunakan bahan ajar berbasis aplikasi *Power Point*.
- 7) Menjelaskan Materi Sistem Pencernaan Manusia beserta gambar dan penjelasan setiap sistem pencernaan pada manusia dalam *slide* yang disediakan untuk pembahasan materi.
- 8) Menjelaskan Fungsi Sistem Organ Pencernaan Manusia beserta gambar dan penjelasan setiap fungsi organ pencernaan manusia pada *slide* yang ditentukan.
- 9) Setelah menjelaskan materi sistem pencernaan manusia dan fungsi sistem organ pencernaan manusia dilanjutkan pada *slide* yang berisi Video proses pencernaan manusia sejak awal sampai dengan akhir.
- 10) Membuat Kuis/soal dan bahan diskusi untuk menilai pemahaman siswa setelah mempelajari materi yang dibahas dalam *slide* sebelumnya. Pembuatan soal sesuai dengan materi yang dibahas menggunakan pilihan ganda serta pembuatan bahan ajar secara berkelompok untuk melatih kolaborasi antar setiap siswa.

- 11) Langkah yang terakhir yaitu menyisipkan Profil Peneliti dalam produk pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *power point*.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini, peneliti melakukan validasi kepada validator ahli untuk mengetahui kelayakan pada pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT). Setelah melakukan validasi kepada validator ahli, peneliti melakukan revisi produk guna memperbaiki kekurangan pada produk yang dikembangkan.

a. Validasi Ahli

1) Validasi Ahli media

Pengembangan produk diajukan oleh peneliti kepada Ahli media yaitu Dr. Reza Rachmatullah, S.Pd., M.Pd. Dosen Universitas PGRI Adibuana Surabaya. Validator Ahli media memberikan penilaian mengenai pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) Dimana aspek yang dinilai yaitu Aspek tampilan pada power point yang berisi 5 pertanyaan. Kriteria penilaian masing-masing dengan 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, Sangat Kurang.

Hasil penilaian kelayakan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) oleh validasi ahli media. Hasil penilaian validasi ahli media dapat dilihat pada lampiran 8.

Berdasarkan hasil penilaian validator ahli media terdapat lima indikator penilaian ahli media yaitu (1) Komponen sistematika tata letak *Power point* yang dikembangkan

diperoleh rata-rata 4 ,(2) Ketepatan pemilihan background dengan materi diperoleh nilai rata-rata 4, (3) Ketepatan pemilihan font agar mudah dibaca diperoleh nilai rata-rata 5 ,(4) Kualitas contoh gambar yang digunakan jelas diperoleh nilai rata-rata 4, (5) Dapat digunakan secara mandiri dan terbimbing (Fleksibel) diperoleh nilai rata-rata 5, diperoleh jumlah keseluruhan 4,4 dikategorikan bahwa bahan ajar materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi *Power point* ini yaitu “**sangat baik**”.

2) **Validasi Ahli Materi 1**

Pengembangan produk diajukan oleh peneliti kepada Ahli materi yaitu Cholifah Tur Rosidah, S.Pd., M.Pd. Dosen Universitas PGRI Adibuana Surabaya. Ahli materi memberikan penilaian mengenai pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) Dimana aspek yang dinilai yaitu Aspek isi materi pada aplikasi *power point* yang berisi 5 pertanyaan. Kriteria penilaian masing-masing dengan 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, Sangat Kurang.

Hasil penilaian kelayakan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) oleh validasi ahli materi. Hasil penilaian validasi ahli materi dapat dilihat pada lampiran 6.

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi terdapat lima indikator penilaian ahli materi yaitu (1) Keruntutan isi materi yang disajikan dalam *power point* diperoleh nilai rata-rata 3, (2) Ketercakupan isi materi dalam

power point diperoleh nilai rata-rata 4, (3) ketercukupan isi materi pada *power point* diperoleh nilai rata-rata 3, (4) Kelengkapan materi yang disampaikan diperoleh nilai rata-rata 4, (5) Kebermanfaatan isi materi bagi peserta didik diperoleh nilai rata-rata 4. Diperoleh jumlah keseluruhan 3,6 dikategorikan bahwa bahan ajar materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi *power point* ini yaitu “Cukup”.

3) Validasi Ahli Materi 2

Pengembangan produk diajukan oleh peneliti kepada Ahli materi pembelajaran yaitu Dra. Maria Christina Sri Sunarsih, M.M. Guru kelas V SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya. Ahli materi memberikan penilaian mengenai pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) Dimana aspek yang dinilai yaitu Aspek isi materi pada *power point* yang berisi 5 pertanyaan. Kriteria penilaian masing-masing dengan 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, Sangat Kurang.

Hasil penilaian kelayakan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) oleh validasi ahli materi. Hasil validasi ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi pembelajaran terdapat lima indikator penilaian ahli materi yaitu (1) Keruntutan isi materi yang disajikan dalam *power point* diperoleh nilai rata-rata 5, (2) Ketercukupan isi materi dalam *power point* diperoleh nilai rata-rata 5, (3) ketercukupan isi materi pada *power*

point diperoleh nilai rata-rata 5, (4) Kelengkapan materi yang disampaikan diperoleh nilai rata-rata 5, (5) Kebermanfaatan isi materi bagi peserta didik diperoleh nilai rata-rata 5. Diperoleh jumlah keseluruhan keseluruhan 5 yang dikategorikan bahwa media pembelajaran sistem pencernaan manusia yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi *power point* ini “**sangat baik**”.

4) **Validasi ahli Bahasa**

Pengembangan produk diajukan oleh peneliti kepada Ahli Bahasa yaitu Pana Pramulia S.Pd., M.Pd. Dosen Universitas PGRI Adibuana Surabaya. Ahli bahasa memberikan penilaian mengenai pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) Dimana aspek yang dinilai yaitu Aspek isi materi pada *power point* yang berisi 5 pertanyaan. Kriteria penilaian masing-masing dengan 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, Sangat Kurang.

Hasil penilaian kelayakan pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) oleh validasi ahli bahasa. Hasil penilaian ahli Bahasa dapat dilihat pada lampiran 9.

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli bahasa terdapat lima indikator penilaian ahli materi yaitu (1) Bahasa yang digunakan jelas diperoleh nilai rata-rata 4, (2) Ejaan yang digunakan mudah dipahami peserta didik diperoleh nilai rata-rata 4, (3) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar diperoleh nilai rata-rata 5, (4) Bahasa yang digunakan mampu mendorong

rasa ingin tahu peserta didik diperoleh nilai rata-rata 5, (5) Kesantunan penggunaan bahasa diperoleh nilai rata-rata 5. Diperoleh jumlah keseluruhan keseluruhan 4,6 dikategorikan bahwa bahan ajar materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi *power point* ini “**sangat baik**”.

Berdasarkan Pemaparan hasil penilaian validasi Ahli Media, Ahli Materi dan ahli Bahasa maka penilaian terhadap pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan berbasis aplikasi *power point* ini dapat disimpulkan pada tabel 4.3 yang ada di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Penilaian Kelayakan menurut Validator

Aspek	Skor					Rata-Rata
	1	2	3	4	5	
Tampilan	4	4	5	4	5	4,4
Isi	3	4	3	4	4	3,6
	5	5	5	5	5	5
Bahasa	5	4	4	5	5	4,6
Jumlah	88					4,4

Berdasarkan penilaian seluruh validator mendapatkan rata-rata 4,4. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *power point* (PPT) Layak karena mendapatkan kategori “**Baik**”

b. Revisi

Masukan dan saran dari Validator ahli dijadikan sebagai dasar pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) selain agar terlihat lebih menarik juga agar dapat mengembangkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mempermudah siswa dalam

memahami materi yang disampaikan. Setelah melalui tahap validasi oleh validator ahli dan validator menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) dinyatakan layak digunakan. Komentar dan saran validator serta revisi yang telah dilakukan dapat dijelaskan pada gambar 4.1 yang ada di bawah ini.



Gambar 4.1 Tampilan Awal sebelum direvisi

Gambar 4.1 merupakan tampilan awal pada bahan ajar berbasis aplikasi *power point* sebelum direvisi. halaman pembuka kurang menarik. Sebaiknya ditambahkan identitas peneliti agar terlihat lebih menarik.



Gambar 4.2 Tampilan Awal Setelah Revisi

Gambar 4.2 merupakan tampilan awal yang telah direvisi sesuai saran dan masukan dimana menambahkan logo program studi di tampilan awal *Power point*.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Kompetensi dasar dan Indikator sebelum direvisi

Gambar 4.3 merupakan tampilan pada menu kompetensi dasar dan indikator yang sebelumnya tidak terdapat tujuan pembelajaran dalam power point.



Gambar 4.4 Tampilan Menu Kompetensi dasar dan Indikator setelah direvisi

Gambar 4.4 merupakan tampilan pada menu kompetensi dasar dan indikator yang sudah

direvisi. Terdapat penambahan tujuan pembelajaran pada *Power point* yang diletakkan pada halaman selanjutnya.



Gambar 4.5 Gambar Materi Sebelum Revisi

Pada gambar 4.5 merupakan salah satu *slide* materi pada *Power Point* yang dimana gambar animasi kurang tepat karena dalam *Power point* menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia, tetapi di gambar termasuk proses pencernaan pada manusia.



Gambar 4.6 Gambar Materi Setelah Revisi

Pada gambar 4.6 merupakan salah satu *slide* materi pada *Power point* yang sudah direvisi, yaitu mengganti gambar animasi yang terkait dengan

penjelasan materi tentang fungsi organ pencernaan manusia.

B. Pembahasan

1. Langkah-Langkah proses pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *Power point*.

Pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* dikembangkan sebagai bahan ajar yang alternatif dan inovasi di era perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini.

Proses pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* menggunakan Langkah-langkah model 4D bisa dijabarkan di bawah ini tetapi untuk saat ini peneliti hanya sampai dengan tahap Pengembangan, Adapun Langkah - langkahnya yaitu:

a. Define (*Pendefinisian*)

- 1) Analisis Awal, yaitu menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran
- 2) Analisis Siswa, yaitu untuk mengetahui kualitas perseorangan peserta didik sehingga dapat dijadikan petunjuk dalam mendeskripsikan strategi pengelolaan pembelajaran.
- 3) Analisis Tugas, yaitu mengetahui serta mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- 4) Analisis Konsep, yaitu mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan dan menyusun secara sistematis dan merinci konsep-konsep yang relevan.
- 5) Analisis Tujuan Pembelajaran, yaitu mengkonversi tujuan analisis materi dan analisis tugas menjadi kompetensi dasar yang dinyatakan dengan tingkah laku siswa.

b. Design (Perancangan)

- 1) Penyusunan Tes, yaitu pemberian soal-soal pada materi sistem pencernaan manusia beserta fungsi sistem organ pencernaan manusia yang berjumlah 10 butir berbentuk pilihan ganda.
- 2) Penyusunan Media, yaitu penyusunan media dalam pengembangan bahan ajar ini dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Media yang dipakai dalam tahap ini yaitu menggunakan Aplikasi *Power Point 2019*.
- 3) Pemilihan Format, yaitu mendesain dan merancang isi media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dalam kurikulum 2013, format pengembangan yang dipilih yaitu konsep yang dapat mencakup semua tujuan pembelajaran sistem pencernaan manusia.
- 4) Rancangan awal, yaitu menyusun konten dalam media dengan berbagai sumber dan diolah menjadi bahan ajar berbasis *power point* beberapa konten yang terdapat seperti KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk penggunaan, Materi Sistem pencernaan manusia, Kuis atau soal dan bahan diskusi serta profil peneliti.

c. Develop (Pengembangan)

Tahap *Develop* atau pengembangan ini melakukan validasi kepada validator ahli untuk mengetahui kelayakan pada pengembangan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis aplikasi *power point* (PPT) yang setelah itu adanya revisi dari validator ahli untuk produk pengembangan agar lebih menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang berlaku.

Langkah-langkah model 4D yang diuraikan di atas menunjukkan pengaruh yang jelas dan tidak terputus antara Langkah satu dengan Langkah yang lainnya. Dengan kata lain, sistem yang terdapat dalam Model 4D sangat ringkas tetapi isinya tetap jelas dari urutan satu keurutan selanjutnya.

2. Karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) yang dikembangkan.

Karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) yaitu mengkombinasikan aplikasi *power point* yang dipadukan dengan bahan ajar materi sistem pencernaan manusia. Produk tersebut menggabungkan antara teks, animasi, dan gambar. Produk sederhana ini di kombinasikan dengan *slide*, setiap *slide* yang sudah dibuat dihubungkan dengan *hyperlink* untuk menuju *slide* selanjutnya atau *slide* yang diinginkan. Penggunaan aplikasi ini sangat mudah bagi peserta didik. Pemilihan media *power point* dilandaskan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Tejo Nurseto, 2011:13) *Powerpoint* merupakan salah satu *software* yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data. Artinya bahwa penggunaan Aplikasi *Power Point* untuk mengembangkan bahan ajar sudah tepat.

Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) yang dimaksud adalah perpaduan antara teknologi media pembelajaran dengan bahan ajar pembelajaran yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik agar dapat meningkatkan pemahaman dalam memahami materi sistem pencernaan manusia.

Selanjutnya, secara keseluruhan karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) telah disesuaikan dengan buku ajar yang telah dikembangkan oleh pemerintah sebagai bahan ajar yang ada pada mekanisme pembelajaran di kurikulum 2013. Hal ini sejalan dengan penelitian Babiker (2015) menyebutkan

bahwa mengembangkan aplikasi multimedia interaktif dapat berkontribusi untuk memecahkan beberapa masalah dalam proses pembelajaran, dapat disimpulkan bawah aplikasi ini sebagai alat bantu untuk pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) yang dikembangkan secara teoritis telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku dan aplikasi *Power point* ini terhubung antara *slide* satu dengan yang lain sehingga memungkinkan pendidik atau orang lain mendapatkan informasi mengenai pengembangan bahan ajar tersebut.

3. Kelayakan Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT).

Uji Coba Validasi Ahli dilakukan oleh 4 pakar ahli, Ahli media berjumlah satu orang, Ahli Materi Pembelajaran berjumlah dua orang, Ahli Bahasa berjumlah 1 orang. Adapun hasil penilaian oleh ahli media memiliki rata-rata 4,4 dengan Kriteria “Baik”. Hasil penilaian Ahli materi pembelajaran (dosen) memiliki rata-rata 3,6 dengan kriteria “Cukup”. Hasil penilaian Ahli materi pembelajaran (Guru) memiliki rata-rata 5 dengan kriteria “Sangat Baik”. Dan hasil penilaian ahli Bahasa memiliki rata-rata 4,6 dengan kriteria “Sangat Baik”.

Pada penilaian hasil validasi ahli melihat penilaian terhadap kualitas kelayakan produk yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa. masukan yang diberikan dijadikan bahan penyempurnaan produk yang dikembangkan. Penilaian aplikasi kelayakan digunakan untuk meninjau kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator yang sudah ditentukan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa aplikasi sangat mudah digunakan bagi penggunaanya dan tampilan aplikasi yang baik membuat peserta didik termotivasi dan berantusias sehingga peserta

didik senang belajar menggunakan Bahan ajar berbasis aplikasi *power point* yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan Bahan ajar materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V berbasis *power point* telah dilakukan proses penelitian yang sistematis dan telah melalui uji validasi diperoleh bahwa pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi *power point* (PPT) memiliki penilaian yang sangat baik. Artinya bahwa pengembangan produk yang dikembangkan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran Materi Sistem Pencernaan Manusia di Sekolah Dasar Kelas V.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian dan pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Langkah-langkah proses pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) menggunakan model 4D yaitu terdiri dari *Define* (Analisis ujung depan, Analisis Siswa, Analisis Konsep, Analisis Tugas, Perumusan Tujuan Pembelajaran), *Design* (Penyusunan Tes, Pemilihan Media, Pemilihan Format, Rancangan Awal), *Develop* (Validasi Ahli, Revisi)

Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) adalah perpaduan antara bahan ajar dan aplikasi power point yang di dalamnya terdapat teks, animasi, dan gambar yang terhubung dengan *slide* selanjutnya atau *slide* yang diinginkan dengan cara meng*hyperlink slide* satu dengan yang lain.

Kelayakan dalam Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT). memiliki penilaian dengan validator ahli Rata-Rata 4,4 dengan kriteria “Baik” yang artinya bahwa pengembangan produk yang dikembangkan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V.

B. Saran

Mencermati dari kesimpulan maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut ini:

1. Bagi Peneliti agar mengkaji lebih dalam lagi mengenai metode yang akan digunakan saat merancang proses pengembangan sehingga dihasilkan produk yang lebih baik dan sesuai dengan strategi pembelajaran yang direncanakan sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditargetkan tercapai.
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan melakukan penelitian lanjutan tentang Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Siswa Kelas V Berbasis Aplikasi *Power Point* (PPT) pada mata pelajaran lainnya terutama mata pelajaran yang mengandung pemahaman materi yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik khususnya di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryono.2013. *Pembelajaran IPA yang menarik dan menyenangkan*. Yogyakarta:Kepet Press.
[http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft PowerPoint](http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint).Diakses,27 November 2020 pukul 12.43.
- Hudiono, Bambang.2013.”Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis TIK menggunakan Slideshow power point by using audio effect bagi guru matematika smp pedalaman kubu Kalimantan barat”. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, Vol.4 No.1 Januari 2013:25-34.
- Irawan,Faris Dony .2017. “*Pengembangan Bahan Ajar Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Dilengkapi PPT Berbasis Projek Untuk Siswa Kelas XII Semester 1 Program Keahlian Teknik Audio Video Di SMK Negeri 1 Kediri*”.
- Warkitin,Mulyadi Yohanes Berkhamas. 2019.”*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CD Interaktif Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*”. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.9 No.1, Januari 2019:82-92.
- Rachmadtullah, Reza. 2019. *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar*.Skripsi.Universitas Negeri Jakarta.
- Jalil, M., Ngabekti, S., & Susilowati, S. 2016.*Pengembangan Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Tips Power Point Inteaktif Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan* . *Jurnal Refleksi Edukatika Vol. 6 No. 2* , 131-137.
- Kusprimanto. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Pencernaan Pada Manusia Untuk Siswa Kelas V Di SDN Pundung*,
Girirejo,Imogiri,Bantul Yogyakarta . Skripsi.
- Laksana, Adi Laksana. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar E-Learning pada Mata Pelajaran Komputer dan*

- Jaringan Dasar untuk Siswa SMK Kelas X TKJ.*
Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- Paristiowati, Maria, dkk.2011. “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ITC Pada Mata Pelajaran IPA-Kimia SMP*”. *Vol 1 No 1 (2011): JRPK - Jurnal Riset Pendidikan Kimia, Volume 1 Nomor 1.*
- Prahmawati, N., & Supriadi, D. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 5 Di SDN Pajeleran 1 Cibinong . Jurnal Edukha*, 66-80.
- Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT.Indeks.
- Sanaky, H. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sungkono, dkk. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta:FIP UNY,2003,10.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarti, H., & Irawan, E. Januari 2017. *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Grup Penerbitan Cv Budi Utama.
- Suyanto A.H. 2015. *Pengenalan Microsoft Power Point*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.1.
- Warkintin,Yohanes Berkhamas Mulyadi. 22 Januari 2019. “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CD Interaktif Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*”. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 9 No. 1, Januari 2019: 82-92.

